

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**DI**  
**PT. INDAL ALUMINIUM INDUSTRY, Tbk**



**Disusunoleh:**

Nama : Rio SetiawanSlamet

NRP: 5303011014

Nama : RuliRetnoSetiyowati

NRP: 5303011019

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA**  
**SURABAYA**  
**2014**

## LEMBAR PENGESAHAN

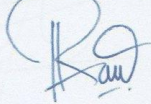
Laporan Kerja Praktek di PT. Indal Aluminium Industry, Tbk. Jalan Sawo Tratap, kecamatan Gedangan, Sidoarjo pada tanggal 2 Juni 2014 sampai dengan 2 Juli 2014 telah diseminarkan atau diujikan bahwa mahasiswa dan disetujui sebagai bukti bahwa mahasiswa :

1. Nama : Rio Setiawan Slamet  
NRP : 5303011014
2. Nama : Ruli Retno Setiyowati  
NRP : 5303011019

telah menyelesaikan sebagian kurikulum Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya guna memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Surabaya, 8 Desember 2014

Pembimbing Lapangan



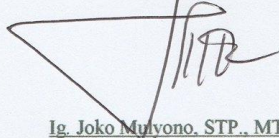
Paulus Rizal Sananto Halan

Dosen Pembimbing



Dian Retno Sari Dewi, ST., MT.  
NIK. 531.97.0298

Ketua Jurusan



Ig. Joko Mulyono, STP., MT.  
NIK. 531.98.0325

## LEMBAR PENGESAHAN

### LAPORAN KERJA PRAKTEK

Telah melaksanakan Kerja Praktek

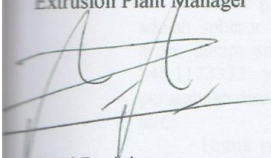
Di PT. Indal Alumunium Industry, Tbk. Sidoarjo

Mulai tanggal 2 Juni 2014 s/d 2 Juli 2014

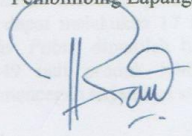
dan menyelesaikan semua kewajiban tugas Kerja Praktek

Mengetahui dan Menyetujui

Extrusion Plant Manager

  
Roni Panjaitan

Pembimbing Lapangan

  
Paulus Rizal Sananto Halan

**LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI ILMIAH**

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Rio Setiawan Slamet

NRP : 5303011014

Menyetujui Laporan Kerja Praktek yang berjudul:

**“LAPORAN KERJA PRAKTEK DI PT. INDAL ALUMINIUM INDUSTRY, TBK”**

Menyatakan bahwa laporan kerja praktek ini adalah ASLI karya tulis saya dan rekan saya. Apabila karya ini merupakan plagiatisme, saya bersedia menerima sanksi yang akan diberikan oleh Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Saya meyetujui pula untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library* Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik terbatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 20 September 2016

Yang menyatakan,



Rio Setiawan Slamet

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkat dan rahmat-Nya sehingga penulisan Laporan Kerja Praktek bisa terselesaikan dengan baik. Kerja Praktek ini membahas masalah tentang EOQ (Economic Order Quantity) dengan pengambilan data di PT. Indal Aluminium Industry, Tbk.

Pada kesempatan ini penulis tidak lupa memberikan ucapan terima kasih kepada pihak yang telah membantu terwujudnya Laporan Kerja Praktek ini, antara lain kepada:

1. Bapak Ig. Joko Mulyono, STP., MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan dukungan sepenuhnya kepada kami dalam melakukan Kerja Praktek ini.
2. Ibu Dian Retno Sari Dewi, ST., MT. selaku pembimbing Kerja Praktek yang telah membimbing dan mendukung kami dengan sabar serta membantu dalam pemecahan masalah yang kami hadapi.
3. Bapak Rony, selaku Direktur PT. Indal Aluminium Industry, Tbk. Yang telah memberikan izinnya kepada kami untuk melaksanakan kegiatan Kerja Praktek di dalam perusahaan.
4. Bapak Paulus Rizal Sananto Halan dan Bapak Chandra Purnomo, selaku pembimbing lapangan saat melakukan proses pengumpulan data dan keliling lapangan produksi.
5. Seluruh staff dan karyawan PT. Indal Aluminium Industry, Tbk yang telah membantu kami sewaktu melakukan Kerja Praktek.
6. Rekan-rekan mahasiswa dan semua pihak yang mungkin tidak bisa kami ucapkan satu per satu namanya pada laporan ini.

Penulis tidak menutup diri terhadap masukan dan kritik untuk menjadi lebih baik lagi. Semoga setelah ini dapat menjalin kerjasama yang lebih harmonis diantara Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya dengan PT. Indal Aluminium Industry, Tbk dimasa mendatang.

Akhirnya penulis berharap agar laporan kerja praktek ini dapat berguna bagi pembaca dan rekan-rekan mahasiswa yang membutuhkan, dan dapat menjadi pegangan untuk kerja praktek yang selanjutnya. Terima kasih dan Tuhan memberkati.

Surabaya, 20 Oktober 2014

Penulis



## ABSTRAK

PT. Indal Aluminium Industry, Tbk merupakan sebuah perusahaan manufaktur yang bergerak dalam produksi Aluminium Extrusion dengan ratusan ribu jenis dan *type* didalamnya. Sebagai salah satu *industry* Aluminium Extrusion terbesar di ASEAN, perusahaan harus menghasilkan produk yang berkualitas. Untuk menghasilkan produk yang berkualitas tentu tidak luput dari pengadaan perencanaan pemesanan bahan baku, agar tidak terjadi *stockout*.

Permasalahan yang dihadapi perusahaan saat ini adalah kurang tersusunnya manajemen *reorder point* untuk bagian bahan baku, terutama bahan baku yang di *import* dari luar negeri. Dalam hal ini bahan baku yang dimaksud adalah billet 7 *inch* dan billet 9 *inch*. sehingga menyebabkan terjadinya *stockout* untuk bahan baku tersebut. Hal ini tentu sangat merugikan perusahaan jika sampai terjadi *stockout* pada bahan baku.

Penulis mencoba untuk menemukan solusi yang ada di perusahaan dengan masalah *stockout* bahan baku, yakni dengan melakukan proses *forecasting demand* dan melakukan perhitungan-perhitungan matematis untuk mengetahui kapan bahan baku tersebut akan habis dan kapan perlu dilakukan proses *reorder point*. Metode yang akan dipakai pada Laporan Kerja Praktek ini adalah dengan menggunakan perhitungan EOQ (*Economic Order Quantity*). Dari perhitungan ini dapat diketahui kapan bahan baku tersebut akan habis dan kapan perlu dilakukan proses *reorder* untuk bahan baku tersebut

Untuk produk KM-07 Billet 7 *inch* diketahui ukuran ekonomis pesannya adalah sebesar 90,5667823 Ton/<sub>order</sub> dan perusahaan dapat melakukan 4 kali order dalam satu tahun. Dari perhitungan B (*Reorder Point*) diperoleh hasil 227,8428 yang berarti setelah memproduksi 228 Ton produk KM-07 perusahaan disarankan untuk melakukan *reorder* untuk mencegah terjadinya *stock out*.

Untuk produk KM-07 Billet 9 *inch* diketahui ukuran ekonomis pesannya adalah sebesar 87,73247517 Ton/<sub>order</sub> dan perusahaan dapat melakukan 4 kali order dalam satu tahun. Dari perhitungan B (*Reorder Point*) diperoleh hasil 213,8052 yang berarti setelah memproduksi sebanyak 214 Ton produk KM-07 perusahaan disarankan untuk melakukan *reorder* untuk mencegah terjadinya *stock out*.

**Kata Kunci :** Manajemen Persediaan, *Economic Order Quantity*.